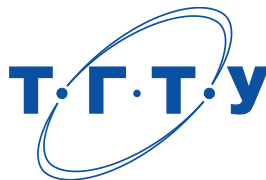


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»



**ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ
основной профессиональной образовательной
программы высшего образования –
программы магистратуры
по направлению подготовки**

29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»
(шифр и наименование)

программа магистратуры

Технологии производства и утилизации упаковки из полимерных материалов
(наименование профиля образовательной программы)

Заведующий кафедрой

Д.М. Мордасов

Руководитель программы

П.С. Беляев

Тамбов, 2023

1.	.....	3
2.	.....	3
3.	-	3
4.	.....	4
5.	.....	5
6.	.....	7
7.	.....	8
8.	.....	12
9.	.....	12
10.	.....	16

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП, образовательная программа) реализуется в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (далее «ТГТУ» или «Университет») по направлению подготовки 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» и программе магистратуры «Технологии производства и утилизации упаковки из полимерных материалов».

Формы обучения	очная
Срок получения образования	2 года
Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность	Ведение процесса изготовления изделий из бумаги и картона, изготовление изделий из пластмасс путем прессования, проектирование и моделирование полимерных изделий, расчет и проектирование конструкций из полимерных и композиционных материалов, технологическая подготовка производства продукции из композиционных полимерных материалов на инжекционно-литьевой машине (термопластавтомате)
Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, выбранные для установления профессиональных компетенций (шифр и наименование профстандарта)	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам;
Основные партнеры/работодатели	Филиал ООО фирма «Инвестал», ООО фирма «Юлис», г. Тамбов, ООО «Картон-Тара», г. Тамбов, АО «Упаковочные системы», АО «Алмаз», г. Котовск
Наличие профессионально-общественной аккредитации ОПОП ВО в ассоциациях работодателей	нет

2. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИЕМНОЙ КАМПАНИИ

Прием для получения высшего образования по программе магистратуры 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (профиль подготовки «Технологии производства и утилизации упаковки из полимерных материалов») производился на базе высшего образования по результатам собеседования.

3. АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) Университета включает в себя:

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru/>);
- систему VitaLMS (<http://vitalms.tstu.ru/login.php>) и систему дистанционного обучения Moodle (<https://sdo.tstu.ru/>), содержащие учебно-методические материалы реализуемых учебных курсов и поддерживающую дистанционные технологии обучения, в том числе, на базе мультимедиа технологий;
- репозиторий учебных объектов VitaLOR (<http://vitalor.tstu.ru/login/login.php>), содержащий в электронной форме учебно-методические материалы (прежде всего текстовые) реализуемых учебных курсов;
- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.
- личные кабинеты:
 - обучающихся <http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::>,
 - преподавателей и других категорий работников университета http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135,
 - организаций партнеров http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281.
- систему тестирования «АСТ-тест», включающую банки тестовых заданий по учебным дисциплинам для входного, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает обучающимся через «Личный кабинет обучающегося»:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды осуществляется на основе локального нормативного акта университета «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета», разработанного в строгом соответствии законодательству Российской Федерации.

4. АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контингент обучающихся по анализируемой ОПОП по состоянию на 01.10.2022 составил 8 человек, в том числе:

Таблица 4.1 Контингент обучающихся

Год набора	Принято на первый курс (по формам обучения)			Контингент обучающихся по формам обучения (по состоянию на 01.10.2022)		
	очная	очно-заочная	заочная	очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5	6	7
2022	8			8		

Привлекательность ОПОП и качество получаемого образования способствует притоку обучающихся из других регионов страны и стран.

Выпуск в 2022 году по ОПОП составил:

- по очной форме обучения – 5 человек при численности зачисленных на первый курс в 2020¹ году 7 человек;
- по очно-заочной форме обучения – 0 человек при численности зачисленных на первый курс в 2020² году 0 человек;
- по заочной форме обучения – 0 человек при численности зачисленных на первый курс в 2020² году 0 человек.

Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОПОП, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по данной образовательной программе составляет:

- по очной форме обучения – 71 %;
- по очно-заочной форме обучения – 0 %;
- по заочной форме обучения – 0 %.

5. АНАЛИЗ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВОГО ОБУЧЕНИЯ

Подтверждением востребованности и карьерного роста выпускников выступают долгосрочные договорные отношения в сфере трудоустройства и практики, а также целевого обучения. Сведения (по состоянию на 01.10.2022) об обучающихся, принятых на обучение по договору о целевом приеме, и обучающихся, заключивших договор о целевом обучении, представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Сведения об обучающихся, принятых на обучение по договору о целевом приеме, и обучающихся, заключивших договор о целевом обучении

Наименование показателей	№ строки	Численность обучающихся по формам обучения		
		очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5
Студенты, обучающиеся в рамках квоты целевого приема – всего	1			

¹ для программ бакалавриата (срок обучения 4 года) – 2018 год, для программ специалитета (срок обучения 5 лет) – 2017 год, для программ магистратуры (срок обучения 2 года) – 2020 год;

² рассчитывается аналогично

(сумма стр. 02, 04, 05; 06–13)				
в том числе обучающиеся за счет бюджетных ассигнований:				
федерального бюджета	2			
из них в рамках задания государственного плана подготовки кадров с высшим образованием для организаций оборонно-промышленного комплекса	3			
бюджета субъекта Российской Федерации	4			
местного бюджета	5			
Из строки 01 – по договорам о целевом приеме, заключенным:				
с федеральным государственным органом	6			
с органом государственной власти субъекта Российской Федерации	7			
с органом местного самоуправления	8			
с государственными (муниципальными) учреждениями	9			
с унитарными предприятиями	10			
с государственными корпорациями	11			
с государственными компаниями	12			
с государственными хозяйственными обществами	13			
Кроме того (кроме стр. 01) студенты, принятые на обучение не на условиях целевого приема, заключившие договор о целевом обучении – всего (сумма стр. 15, 17–19; 20–23)	14			
в том числе обучающиеся:				
за счет бюджетных ассигнований:				
федерального бюджета	15			
из них в рамках задания государственного плана подготовки кадров для организаций оборонно-промышленного комплекса	16			
бюджета субъекта Российской Федерации	17			
местного бюджета	18			
по договорам об оказании платных образовательных услуг	19			
Из строки 14 - заключили договор:				
с федеральным государственным органом	20			
с органом государственной власти субъекта Российской Федерации	21			
с органом местного самоуправления	22			
с организациями	23			
Итого по ОПОП	X			

Доля обучающихся по ОПОП высшего образования по договорам о целевом обучении в общей численности обучающихся по ОПОП очной формы обучения составляет 25 %.

Перечень организаций, с которыми заключены договоры о целевом приеме и целевом обучении представлен в Приложении 1.

Анализ выпускников, обучающихся по ОПОП 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (профиль подготовки «Технологии производства и утилизации упаковки из полимерных материалов») по договорам о целевом обучении, за последние 3 года:

Количество выпускников, завершивших обучение на основании договоров о целевом обучении, чел.	Количество трудоустроенных выпускников, завершивших обучение на основании договоров о целевом обучении, чел.	Доля выпускников, выполнивших обязательства по договорам о целевом обучении по соответствующим направлениям подготовки/специальностям высшего образования, от общего количества выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении
--	--	--

2019/2020 учебный год	2020/2021 учебный год	2021/2022 учебный год	2019/2020 учебный год	2020/2021 учебный год	2021/2022 учебный год	2019/2020 учебный год	2020/2021 учебный год	2021/2022 учебный год

Причинами нетрудоустройства являются:

6. АНАЛИЗ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (Приложение 2).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет (Приложение 3):

- общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек12
- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок2,28
- доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание (в том числе богословские ученые степени и звания), и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих образовательную программу высшего образования0,75

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации):

- общее количество научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях, человек12
- общее количество специалистов-практиков, человек5

- общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми к реализации основной образовательной программы на иных условиях, ставок2,28
 - общее количество ставок, занимаемых специалистами-практиками, реализующими основную образовательную программу, ставок.....0,2075
- доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих образовательную программу высшего образования 0,416.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется д.т.н., профессором Павлом Серафимовичем Беляевым, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях (Приложение 4).

7. АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной процедуры внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется на основании локального нормативного акта Университета «Положение о системе внутренней оценки качества образования в Тамбовском государственном техническом университете» (<https://www.tstu.ru/general/docum/pdf/vseobr/01.31-1.pdf>).

Основными составляющими системы внутренней оценки качества образовательной деятельности Университета являются:

- оценка качества организации и реализации образовательной деятельности (аудит образовательного процесса);
- оценка результатов образовательной деятельности (мониторинг образовательного результата);
- мониторинг качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (удовлетворенность участников образовательной деятельности);
- анализ ресурсного обеспечения образовательной деятельности Университета (аудит условий образовательной деятельности).

7.1. Оценка результатов образовательной деятельности (мониторинг образовательного результата/мониторинг остаточных знаний обучающихся)

Качество подготовки, характеризуемое результатами промежуточных и итоговых испытаний, проверкой качества базовых и остаточных знаний, межвузовскими

конкурсами и отзывами потребителей о качестве подготовки молодых специалистов, оценивается «выше среднего» уровня (Приложение 5).

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме государственного экзамена (ГЭ) и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Объем ГИА – 6 недель, в том числе:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 2 недели;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 4 недели.

ГЭ является итоговым междисциплинарным экзаменом.

ГЭ проводится в устной форме.

Результаты ГИА в форме ГЭ приведены в табл. 7.1 и 7.2.

Таблица 7.1 Результаты сдачи ГЭ в 2022 году

№ п/п	Форма обучения	Допущено, чел.	Присутствовало на экзамене, чел.	Результаты сдачи экзамена							
				«отлично»		«хорошо»		«удовлетворительно»		«неудовлетворительно»	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	очная	5	5	1	20	4	80	-	-	-	-

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации

Оригинальность текста ВКР составляет не менее 50 процентов.

Таблица 7.2 Результаты защиты ВКР в 2022 году

№ п/п	Показатели	Всего		Формы обучения					
		Кол.	%	очная		очно-заочная		заочная	
				Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Принято к защите ВКР	5	100	5	100	-	-	-	-
2	Защищено ВКР	5	100	5	100	-	-	-	-
3	Оценки								
	отлично	3	60	3	60	-	-	-	-
	хорошо	2	40	2	40	-	-	-	-
	удовлетворительно	-	-	-	-	-	-	-	-
	неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Количество ВКР, выполненных:	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	по темам, предложенным студентами	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	по заявкам предприятий	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	в области фундаментальных и поисковых научных исследований	5	100	5	100	-	-	-	-
5	Количество ВКР:								
	рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-	-	-
	рекомендованных к внедрению	-	-	-	-	-	-	-	-
	внедренных	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Количество дипломов с отличием	1	20	1	20	-	-	-	-

7.2 Мониторинг качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (удовлетворенность участников образовательной деятельности).

Мониторинг осуществлялся путем:

- опросов работодателей и/или их объединений, иных юридических и/или физических лиц об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 6;
- опросов педагогических работников университета об удовлетворенности качеством образовательной деятельности. Результаты приведены в Приложении 7 ;
- опросов обучающихся университета об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Результаты приведены в Приложении 8.

Участниками образовательного процесса оценивались условия, содержание, организация и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

7.3 Анализ ресурсного обеспечения образовательной деятельности

7.3.1. Выполнение общесистемных требований к реализации образовательной программы.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Университета за период реализации образовательной программы в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах

данных Web of Science или Scopus, не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

7.3.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Для каждого из печатных изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, библиотечный фонд укомплектован из расчета не менее 0,25 экземпляра на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости) (Приложение 9).

Материально-техническая база вуза включает аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием и имеющие доступ к Wi-Fi, учебные и научные лаборатории с учебными стендами и оборудованием, компьютерные классы с выходом в Интернет. Учебно-спортивный комплекс «Бодрость» включает в себя крытый стадион на 1000 мест с футбольным полем с искусственным покрытием, 400-метровой 6-ти полосной беговой дорожкой и секторами для метания диска, ядра, копья, прыжков в длину, высоту и т.д.; сеть тренажерных залов и 25-метровый плавательный бассейн.

В учебно-лабораторных зданиях университета располагаются: учебные аудитории, учебные и научные лаборатории, спортивные залы, помещения администрации, учебные мастерские, база практики, студенческий клуб, библиотека, типография, телестудия, пункты общественного питания.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Сведения о материально-технических условиях реализации образовательной программы в разрезе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы, представлены в Приложении 10.

В университете обеспечены специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья: оборудованы входы в здание, съезды, пандусы для обеспечения беспрепятственного доступа лиц с ОВЗ в здание

университета; имеется подъемное устройство – ступенькоход (лестничный гусеничный подъемник для инвалидов «БАРС УГП-130» – автономное подъемное устройство для оказания помощи лицам с нарушениями опорно-двигательного аппарата для подъема и спуска на лестничных маршах); ширина дверных проемов при входе в здание соответствует нормативам; входные группы оборудованы кнопкой вызова персонала; для организации образовательного процесса подготовлены аудитории на первом этаже, адаптированные для лиц с ОВЗ (ширина дверных проемов, высота порога, ширина прохода/проезда между столами, расстояние между столами соответствуют нормативам); размещены элементы комплексной информационной системы для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве (информационные наклейки, тактильные таблички, светоотражающие ленты и др.); выделены стоянки автотранспортных средств для обучающихся - лиц с ОВЗ; имеется отдельное помещение (Актовый зал) для проведения массовых мероприятий; на первом этаже оборудована аудитория «Приемная комиссия» с расширенным дверным проемом и информационными тактильными табличками; имеются специально-оборудованные санитарно-гигиенические помещения.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения об основном лицензионном программном обеспечении, используемом в организации и реализации образовательного процесса по обследуемой образовательной программе, представлены в Приложении 11.

8. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Основными потребителями выпускников обследуемой ОПОП являются:

- Филиал ООО фирма «Инвестал»,
- ООО фирма «Юлис», г. Тамбов,
- ООО «Картон-Тара», г. Тамбов,
- АО «Упаковочные системы»,
- АО «Алмаз», г. Котовск.

Работодатели отмечают, что выпускники основной образовательной программы имеют высокий уровень теоретической и практической подготовки, хорошо адаптируются к производственным условиям и успешно выполняют свои должностные обязанности.

Доля выпускников 2021 года, трудоустроившихся в течение 2022 календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников, обучавшихся по ОПОП, составила 100 %, из них на территории Тамбовской области – 80 %.

9. АНАЛИЗ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВНЕУЧЕБНУЮ И НАУЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В университете сформированы образовательная, социокультурная и научная среды и созданы условия, необходимые для социализации личности, а также для результативной научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Одним из приоритетных направлений деятельности университета является формирование социокультурной среды и создание условий, необходимых для всестороннего развития личности. В университете значительное внимание уделяется развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие

студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Воспитательный процесс и реализация молодежной политики в ФГБОУ ВО «ТГТУ» находятся под постоянным вниманием Ученого совета и ректората как одно из приоритетных направлений деятельности вуза. Воспитательная работа в Тамбовском государственном техническом университете направлена на развитие общекультурного потенциала личности студента, формирование нравственно ответственного специалиста, гражданина и патриота страны.

Администрация университета в воспитательной работе опирается на студенческий актив, совет обучающихся, студенческий профсоюзный комитет, студенческий совет общежитий, старост учебных групп. Работа ведется согласно «Концепции воспитательной работы с обучающимися в ФГБОУ ВО «ТГТУ», утвержденной Ученым советом вуза.

В вузе также разработана Программа воспитательной деятельности на период обучения студентов ФГБОУ ВО «ТГТУ», в которой на основе концептуальных принципов сформированы основные направления воспитательной деятельности и определены ее актуальные задачи. Реализация концепции воспитательной работы осуществляется через механизм выполнения целевых проектов с использованием административных ресурсов и органов студенческого самоуправления.

В вузе разработана система управления воспитательной работой в студенческом городке, включающая следующие структуры студенческого самоуправления: студенческие советы общежитий, профком студентов, Добровольная молодежная (пожарная) дружина, студенческие стройотряды.

Порядок взаимодействия структурных подразделений Университета, участвующих в воспитательной работе, с факультетами устанавливает Положение об организации внеучебной работы с обучающимися в ФГБОУ ВО «ТГТУ». Такое взаимодействие базируется на действующей в университете модульной системе рейтинговой оценки участников внеучебной деятельности, а также на системе морального и материального поощрения победителей конкурсов внеучебной деятельности, особо отличившихся студентов и аспирантов.

На основании Положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в Университете ежегодно проводится конкурсное назначение повышенных стипендий Университета за особые достижения по различным научным направлениям и видам общественной деятельности. Кроме того, в университете имеется возможность получения государственной стипендии Президента РФ и специальной государственной стипендии Правительства РФ (основных и по приоритетным направлениям). Ежегодно обучающиеся ТГТУ успешно участвуют в конкурсах на получение городских и областных стипендий и грантов.

Из средств стипендиального фонда обучающимся оказываются такие виды материальной поддержки, как единовременная материальная помощь и материальная поддержка нуждающимся обучающимся за особые достижения. Также университет оказывает материальную поддержку нуждающимся обучающимся, ставшими победителями различных конкурсов, олимпиад, конференций, фестивалей, соревнований и др.

Молодежная политика университета направлена на активное вовлечение студентов и аспирантов в проводимые мероприятия, развитие их лидерских и организаторских качеств, реализацию студенческих инициатив. Администрация университета в воспитательной работе опирается на студенческий актив, студенческий профсоюзный комитет, студенческий совет общежитий, старост учебных групп.

В рамках развития социально-воспитательной и молодежной политики ТГТУ была разработана Программа развития деятельности студенческих объединений ФГБОУ ВО «ТГТУ», которая поддержана Минобрнауки России. Программа содержит 8 направлений,

каждое из которых включает в себя от 3 до 7 масштабных проектов. Проекты реализуются студенческими объединениями по следующим направлениям:

- «Наука и инновации в молодежной среде»;
- «Молодежное предпринимательство»;
- «Карьера и трудоустройство»;
- «Студенческие отряды»;
- «Развитие студенческого самоуправления»;
- «Спорт и здоровый образ жизни»;
- «Волонтерство и социальное проектирование»;
- «Международное молодежное сотрудничество».

Благодаря этой Программе значительно расширена и активизирована деятельность студенческих объединений, гораздо большее количество студентов принимают участие в мероприятиях университетского, регионального и федерального уровней.

Также в университете ежегодно проводятся мероприятия, направленные на патриотическое воспитание студентов.

В университете создан Волонтерский центр, организующий и отработывающий различные направления волонтерства, осуществляющий первичную подготовку и обучение членов волонтерских отрядов. Разработаны методики вовлечения обучающихся в волонтерское движение. Волонтерский центр университета осуществляет свою работу и в спортивном направлении. В университете активно развиваются студенческие отряды.

Особое внимание уделяется в ТГТУ воспитанию обучающихся в духе толерантности и уважения к национальным и религиозным традициям разных народов. Студенческая молодежь всегда являлась заметной социальной группой в обществе, важной силой, влияющей на социально-экономическое и нравственное развитие общества. Поэтому в молодежи необходимо воспитывать нетерпение ко всякому проявлению экстремизма в обществе.

На достижение этой цели в нашем вузе направлены такие мероприятия, как:

- оказание помощи иностранным обучающимся по адаптации в университете;
- работа клуба интернациональной дружбы «Глобус»;
- организация и проведение российскими и иностранными студентами международных праздников на факультете подготовки иностранных граждан;
- ежегодное проведение Дня славянской письменности и культуры на факультете международного образования;
- проведение спортивных мероприятий, с участием «смешанных» команд, состоящих из российских и иностранных студентов;
- участие в фестивале «Студенческая весна» иностранных граждан: студенты-иностранцы участвуют не только в концерте факультета международного образования, но и в концертных номерах других факультетов и институтов университета;
- проведение исследований лабораторией социологических исследований на базе кафедры связи с общественностью на темы: отношение молодежи к проявлениям экстремизма и государственным методам борьбы с ним; патриотизм и национализм в студенческой среде и др.

Целый ряд мероприятий, способствующих лучшему взаимопониманию российских и иностранных студентов, проводятся факультетом подготовки иностранных граждан, кафедрами русского языка и филологии, и работниками управления международных связей, в клубе интернациональной дружбы «Глобус». Традиционными стали праздники, посвященные Новому году, как по европейскому, так и по восточному календарю, праздники «Масленица» и др. Представители разных стран участвуют в театрализованных представлениях, китайском чаепитии.

В рамках мероприятий по воспитанию толерантности, профилактике экстремизма, предупреждению террористических актов и противоправных действий в отношении

иностранных обучающихся ежегодно проводятся встречи студентов 1-3 курсов с сотрудниками правоохранительных органов и службы безопасности университета. Встречи проводятся в форме диспута. Активом студенческого самоуправления заранее подготавливаются вопросы к сотрудникам правоохранительных органов по актуальным проблемам молодежи и студенчества.

Большая группа обучающихся активно участвует во Всероссийском молодежном проекте «Включение обучающихся в оценку и повышение качества образования «Качественное образование»».

В области социальной сферы университет реализует задачи преобразования и развития социальной инфраструктуры для многостороннего и гармоничного развития личности обучающихся, преподавателей и сотрудников, интеграции социально-воспитательной среды вуза в социокультурную среду региона и общества в целом.

ТГТУ развивается как ведущий центр университетского студенческого творчества. Совершенствуется досуг молодежи. Большой вклад в духовно-нравственное воспитание студентов вносят работники научной библиотеки университета. Ими проводятся литературные вечера в «Литературной гостиной», выставки литературы, встречи с писателями, поэтами, бардами и т.д.

Обучающиеся в университете имеют возможность бесплатно посещать театры. Профком ТГТУ приобретает билеты для студентов на спектакли Тамбовского драматического театра и Молодежного театра.

Основная культурно-массовая и творческая деятельность студентов и аспирантов осуществляется на базе Студенческого клуба – структурного подразделения ФГБОУ ВО «ТГТУ», культурно-досугового центра для студенческой молодежи. Работа студенческого клуба университета направлена на развитие творческого потенциала, раскрытие талантов студентов. Ежегодно студклубом проводится более 20 мероприятий, на которых присутствует около 15 тыс. зрителей. Около 2000 человек ежегодно принимает участие в конкурсных концертах институтов фестиваля «Студенческая весна», играх КВН, тематических массовых мероприятиях «Посвящение в первокурсники», «Татьянин день», «Слава богу, ты пришел», «Хор-Да!», новогодние вечера. Успешное проведение мероприятий во многом базируется на кружковой работе студенческого клуба, охватывающей более 500 человек (черлидинг, шоу барабанщиц, хоровое творчество и многое другое). Самодеятельные коллективы ТГТУ награждены многочисленными дипломами на городских, областных, региональных, межрегиональных фестивалях, показывают высокий художественный уровень во многих жанрах: хореография, вокал, СТЭМ, КВН, театр моды и т.д.

Одним из важных направлений социально-воспитательной работы является пропаганда здорового образа жизни среди обучающихся ТГТУ. Ежегодно студенты принимают участие в массовых спортивных соревнованиях всероссийского и регионального уровня. С целью популяризации различных видов спорта, направленных, прежде всего, на оздоровление студентов и сотрудников вуза, в университете каждый месяц в течение учебного года между студентами разных институтов проходят соревнования по различным спортивным направлениям в рамках «Спартакиады ТГТУ». Большинство состязаний, входящих в нее, проводятся по командным видам спорта, а это помогает ребятам сдружиться, сформировать командный дух и дух здорового соперничества – весьма полезные качества в наши дни.

На базе кафедры физвоспитания и спорта и Дома физкультуры работает множество спортивных секций, в которых занимаются студенты и аспиранты. При этом они имеют возможность заниматься практически любым видом спорта.

Научно-исследовательская деятельность в вузе ориентирована на решение приоритетных научно-технических задач региональной экономики (в соответствии со стратегией социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020

года) и высокотехнологичных отраслей Российской Федерации (в соответствии со стратегией социально-экономического развития ЦФО на период до 2020 года).

ТГТУ является вузом инновационного типа с сильными научными школами, современной научно-производственной базой и развитым взаимодействием учебного и научного процессов. В университете работает 1 ведущая научная школа Российской Федерации и 12 научных школ ТГТУ. Коллективы ведущих научных школ являются основным источником генерации новых знаний и механизмом их трансфера в учебный процесс университета.

В настоящее время научно-исследовательская деятельность университета осуществляется через: работу Студенческого научного общества, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; НИР студентов, аспирантов и молодых ученых; проведение научных и научно-практических конференций, семинаров, симпозиумов; патентно-лицензионную деятельность; работу с федеральными и отраслевыми информационными фондами и базами данных; создание и поддержание необходимой инфраструктуры и материально-технической базы, обеспечивающей качественный научно-образовательный процесс в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающиеся вовлечены в развитие предпринимательской среды университета и региона в рамках реализации технологии проектного обучения.

Участие обучающихся в научной деятельности заключалось в проведении экспериментальных исследований по научной тематике, обработке полученных результатов, написании статей по результатам исследований, выступлении с докладами на международных и всероссийских конференциях.

Таблица 9.1 Научно-исследовательская работа студентов ООП

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3
1.	Количество научных публикаций (всего)	10
2.	Количество грантов, выигранных студентами	
	Количество обучающихся-победителей и призеров:	3
	а) международных и всероссийских конкурсов (соревнований)	
	б) областных конкурсов (соревнований)	
3.	и т.д.	
4.		

Количество обучающихся очной формы обучения по ОПОП очной формы обучения, принимавших участие в фундаментальных и прикладных научных исследованиях и другой проектной работе с внешним заказчиком за 2022 год, составило 0 человек, их доля в общем контингенте обучающихся очной формы обучения – 0 %.

10. АНАЛИЗ АККРЕДИТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Расчет аккредитационных показателей по образовательной программе выполнен в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.04.2023 № 660/306/448 «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации аккредитационного мониторинга системы образования».

Результаты расчета аккредитационных показателей по программе магистратуры 29.04.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства» (профиль

подготовки «Технологии производства и утилизации упаковки из полимерных материалов») представлены в таблице 10.1.

№ п/п	Наименование показателя мониторинга	Критериальное значение показателя мониторинга	Количество баллов	Показатель ОПОП ВО
1	2	3	4	5
1	Средний балл единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) обучающихся, принятых по его результатам на обучение по программам бакалавриата и специалитета (не применяется для основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ магистратуры, ординатуры, ассистентуры-стажировки), - АП ₁	66 баллов и более	10	
		от 60 до 65 баллов	5	
		менее 60 баллов	0	
1.1	Средний балл вступительных испытаний (ЕГЭ и дополнительные вступительные испытания (далее - ДВИ) обучающихся, принятых по их результатам на обучение по программам бакалавриата и специалитета (применяется только для тех образовательных программ высшего образования, правилами приема на которые предусмотрены ДВИ), - АП _{1.1}	66 баллов и более	10	
		от 60 до 65 баллов	5	
		менее 60 баллов	0	
2	Наличие электронной информационно-образовательной среды - АП ₂	имеется	10	10
	1) доступ информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»);			Да
	2) локальный нормативный акт об электронной информационной образовательной среде;			Да
	3) наличие доступа к электронной библиотечной системе;			Да
	4) наличие доступа к электронным образовательным ресурсам (или) профессиональным базам данных (подборкам информационных ресурсов по тематикам) в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы высшего образования;			Да
	5) наличие возможности взаимодействия педагогических работников с обучающимися (личные кабинеты обучающихся и преподавателей) в электронной информационно-образовательной среде;			Да
	6) доступ к электронному расписанию;			Да
	7) наличие возможности формирования электронного портфолио обучающихся, в			Да

№ п/п	Наименование показателя мониторинга	Критериальное значение показателя мониторинга	Количество баллов	Показатель ОПОП ВО
1	2	3	4	5
	том числе сохранения их работ и оценок за эти работы;			
	8) наличие доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик по образовательной программе.			Да
3	Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, от общей численности обучающихся, поступивших на обучение по соответствующей образовательной программе высшего образования, - АП ₃	70% и более	10	10
		от 50% до 69%	5	
		менее 50%	0	
4	Доля обучающихся по договорам о целевом обучении, успешно завершивших обучение по образовательной программе высшего образования, в общей численности обучающихся по договорам о целевом обучении по соответствующей образовательной программе высшего образования - АП ₄	50% и более	10	10
		от 30% до 49%	5	
		менее 30%	0	
5	Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание (в том числе богословские ученые степени и звания), и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих образовательную программу высшего образования, - АП ₅	соответствует федеральному государственному образовательному стандарту	20	20
		не соответствует федеральному государственному образовательному стандарту	0	
6	Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих образовательную программу высшего образования, - АП ₆	соответствует федеральному государственному образовательному стандарту	20	20
		не соответствует федеральному государственному образовательному стандарту	0	
7	Наличие внутренней системы оценки качества образования - АП ₇	имеется	10	10

№ п/п	Наименование показателя мониторинга	Критериальное значение показателя мониторинга	Количество баллов	Показатель ОПОП ВО
1	2	3	4	5
	<i>1) локальный нормативный акт о внутренней системе оценки качества образования;</i>			Да
	<i>2) отчет о самообследовании, включающий информацию о: - результатах опросов работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц об удовлетворенности качеством образования; - результатах опросов педагогических и научных работников организации высшего образования об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования; - результатах опросов обучающихся организации высшего образования об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.</i>			Да
8	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по образовательным программам высшего образования (не применяется для образовательных программ высшего образования - программ магистратуры, ординатуры, ассистентуры-стажировки), - АП ₉	75% и более	20	20
		от 50% до 75%	10	
		менее 50%	0	

Итоговое количество набранных баллов составляет 100.

,

		-		
/				
1	2	3	4	5
1	-	1	« - », .	392029, . , 8
2	-	1	« », . .	. , . - , 9

(-) ,
 , ,
 - 2022*

1	2	3	4	5	6	7
1.	-		,	. . . ,	49	0,056
2.			,	. . .	49	0,056
3.	-		,	. . . ,	100	0,1142
4.	-		,	. . .	65	0,0742

*

1	2	3	4	5	6	7
	-					
5.	-		,	...	84	0,096
6.	- -		,	...	97	0,1108
7.	- -		,	...	213	0,2434
8.	-		,	...	116	0,1325
9.	-		,	...	152	0,1737
10.				...,,	17	0,0194
11.	-		/, -	...,,	68	0,0777
12.	-		,	...	100	0,1142
13.	- -		,	...,,	199	0,2274
14.	- -		,	...,,	68	0,0777

1	2	3	4	5	6	7
15.	- -		,	100	0,1142
16.	- - -		,	132	0,1508
17.	-		,	145	0,1657
18.			,	129	0,1474
19.	- -		,	56	0,064
20.	- -		- -		10	0,0125
		-	- -	8	0,01
			- -		8	0,01
		-	- -		8	0,01
			,	8	0,01
			,	8	0,01
			,	8	0,01



1.	-	,	-
	,	.....	12
2.	,	-	-
	,	.....	2,28

- , , ()
 , (- - ')

1	2	3	4	5	6
1.		,		60 (1963)	0,165
2.		« - », .		20 (2003)	0,0125
3.		« », .		13 (2010)	0,01
4.		« », .	-	8 (2015)	0,01
5.		« », .		10 (2013)	0,01

1. - , 5
2. , - , 0,2075

1	2	3	4	5	6	7	8
1.			-	1.	1. 2022. . 28. 1. . 103-110. DOI: 10.17277/vestnik.2022.01.pp.103-110.	1. Belyaev, V.P., Belyaev, M.P., Mishchenko, S.V., Belyaev, P.S. Nondestructive Testing Methods for Studying the Diffusion Coefficient in thin Porous Materials: Comparison of Metrological Characteristics of Measurement Techniques, 2022. – 65, p. 382–389/ https://doi.org/10.1007/s11018-022-02092-	1. //

				<p>" 161/3-04 30.08.2021 .</p> <p>161/3-04 30.08.2021 . 2.</p> <p>-</p> <p>" 278-282. 4.</p> <p>()</p> <p>" 160/3-04 30.08.2022 .</p> <p>160/3-04 30.08.2022 .</p>	<p>the Method of Nondestructive Control of the Diffusion Coefficient in Massive Products from Porous Materials // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. – 2022, Volume 95, Issue 1, p.277-280. DOI: 10.1007/s10891-022-02475-1.</p> <p>3. Belyaev P. S., Frolov V. Belyaev V. P., Varepo L. G., Bezzateeva E. G. Petroleum Bitumen and Polymer-bitumen Binders: Current State and Russian Specifics. Review. AIP Conference Proceedings. 2412, 060001 (2021).</p> <p>4. Mitryakova O. L., Nagornova I. V., Belyaev P. S., Varepo L. G. Quality and Life Circle Management Tools of the Polymer Products in the Context of the Digital Transformation Conditions. AIP Conference Proceedings. 2412, 060013 (2021).</p> <p>5. Belyaev P.S., Frolov V.A., Varepo L.G., Belyaev V.P., Bezzateeva E.G. Research on nature of petroleum bitumen interaction with components of complex modifier // Journal of Physics: Conf. Series 1901 (2021) 012001. doi : :10.1088/1742-6596/1901/1/012001.</p>	<p>: 13</p> <p>– 17-20 2022 .</p> <p>252-255. 2. . .</p> <p>. . .</p> <p>c</p> <p>//</p> <p>: ,</p> <p>. XIII</p> <p>-</p> <p>(, 11–12 2021 .).</p> <p>2021. . 100-102. 3. . . .</p> <p>. . .</p>
--	--	--	--	---	---	--

							<p style="text-align: right;">//</p> <p style="text-align: right;">11-</p> <p style="text-align: right;">- . 2021.</p> <p style="text-align: right;">. 195-197.</p> <p style="text-align: right;">4. . . ,</p> <p style="text-align: right;">. . ,</p> <p style="text-align: right;">. . ,</p> <p style="text-align: right;">. . .</p> <p style="text-align: right;">//</p> <p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">(</p> <p style="text-align: right;">). 27-28</p> <p style="text-align: right;">2021 , .</p> <p style="text-align: right;">. . 45-50</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>5.</p> <p>//</p> <p>:</p> <p>‘ , ‘</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>« -26», 9-11 2021 . . .</p> <p>:</p> <p>, 2021.- .</p> <p>127-131.</p> <p>6.</p> <p>//</p> <p>.</p> <p>:</p> <p>XXV</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>-</p> <p>. 2020.</p> <p>. 213-215.</p> <p>7.</p> <p>..</p> <p>..</p> <p>..</p> <p>..</p> <p>//</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>« -25», :</p> <p>- , 2020.</p> <p>- . 179-183.</p> <p>8.</p> <p>..</p> <p>..</p> <p>..</p> <p>//</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p>« -25», :</p> <p>- , 2020.</p> <p>- . 108-110.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

1

-

2022-2023

1												13	
													-
	.	.	%	.	%	.	%	.	%	.	%		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	8	8	100	0	0	6	75	0	0	2	25	4,16	
-	8	8	100	0	0	6	75	0	0	2	25	4,16	

2

-

2021-2022

1												13	
													-
	.	.	%	.	%	.	%	.	%	.	%		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
2	5	5	100	1	20	4	80	0	0	0	0	4,3	
-	5	5	100	1	20	4	80	0	0	0	0	4,3	

!

, -

!

« », . _____,

5- , 5- , 1-

\		,				
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?					*
4.	, ?					*
5.	() ?					*
6.	?					*
7.	?				*	
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

! - .

!

« », . _____,

, _____

5- , 5- , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?				*	
4.	, ?					*
5.	() ?				*	
6.	?					*
7.	?					*
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

!

,

-

.

!

« - », . _____,

, _____

5- , 5- , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?				*	
4.	, ? ,					*
5.	() ?				*	
6.	?					*
7.	?					*
8.	?					*
9.	?					*
10.	?					*

!

!

,

-

.

!

« », . _____,

, _____

5- , 5- , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?					*
3.	?				*	
4.	, ? ,				*	
5.	? ()				*	
6.	?					*
7.	?					*
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

!

,

-

.

!

« », . _____,

, _____

5- , 5- , 1-

\						
		1	2	3	4	5
1.	?					*
2.	?				*	
3.	?				*	
4.	, ? ,				*	
5.	? ()				*	
6.	?					*
7.	?				*	
8.	?				*	
9.	?					*
10.	?					*

!

83 %

		%
1.	?	97,0
2.	/ ?	89,0
3.	, ?	76,0
4.	?	62,0
5.	?	44,0
6.	?	97,0
7.	-	76,0
8.	?	92,0
9.	, ?	84,0
10.	?	84,0
11.	, , « » ,	95,0
12.	, , ..	98,0
13.	, ,	87,0
14.	()	92,0
15.		93,0
16.	, , ,	79,0
17.	, ?	82,0
18.	, ,	91,0

	%
	84,3%

	50%
	50% 65%
	65% 80%
	80% 100%

8

100%

		%
1.	(, ; ; . .) ?	89,0
2.	, ?	82,5
3.	?	81,5
-		
4.	, .. ?	95,0
5.	, .. ?	85,5
6.	- ?	78,0
7.	, ?	92,5
-		
8.	, ?	100,0
9.	, ,	97,0
10.	?	90,0
11.	- (, , . .)	81,0
12.	?	95,0
13.	- (, .)	96,0
-		
14.	, , ?	97,5
15.		83,0

		%
	(« , », .)?	
16.	?	99,0
17.	?	92,0
18.	, ?	99,0
19.	/	89,0
20.	(, ,)	89,5
21.	, ()?	90,0
		90,6%

	50%
	50% 65%
	65% 80%
	80% 100%

1	2	3
1.	<p>(-) , - , - (, - , -) , -)</p>	<p>1. « . - »: 169 17.12.2021, 14/12/2021 13/12/2022;</p> <p>2011620038 11/01/2011 .;</p> <p>77-42547 03/11/2010 .</p> <p>2. « . - »: 170 17.12.2021, 14/12/2021 13/12/2022;</p> <p>2011620038 11/01/2011 .;</p> <p>77-42547 03/11/2010 .</p> <p>3. « » - elibrary: SU-22-11/2019-1 10.12.2019 , 10.12.2019 10.12.2029; SU-356/2021 16.12.2021 , 16.12.2021 16.12.2022;</p> <p>2010620732 14/12/2010 .;</p> <p>77-42487 27/10/2010 .;</p> <p>4. « « » http://www.iprbookshop.ru/ 9219/22 26.05.2022 ., 02.06.2022 01.06.2023;</p> <p>2021664034 27/08/2021 .;</p> <p>2022620333 10/02/2022 .;</p>

1	2	3
		<p>5. « https://urait.ru/info/ebs-integration : 35-11/124 16.06.2022 ., 16.06.2022 . 30.07.2023 ;</p> <p>2013620832 15/07/2013 . ;</p> <p>77-53549 04/04/2013 . ;</p> <p>2013615800 20/06/2013 . ;</p> <p>6. - : 2012620975 21/09/2012 . ;</p> <p>77-52836 08/02/2013 . ;</p> <p>7. « » https://uisrussia.msu.ru (01-21/47 18/01/2013 -) ;</p> <p>8. - « » http://www.consultant-urist.ru (6402/176500/ - 13/02/2015 - _____) ;</p> <p>9. - « » http://www.garant.ru (23.06.2005 -) ;</p> <p>10. « : », (https://ecology.gpntb.ru/ecologydb/):</p> <p>11. " ", (http://www.zin.ru/BioDiv/bd_dbas.htm):</p> <p>12. « , - - » (http://ecograde.bio.msu.ru/db/index.html):</p>
2.	-	<p>- : - , - (http://tstu.ru/); - VitaLMS (http://vitalms.tstu.ru/login.php) - Moodle (https://sdo.tstu.ru/) « » (-) ;</p>

1	2	3
		<p>– VitaLOR http://vitalor.tstu.ru/login/login.php ,) ; – http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt , , – http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505:1:0:::), http://webiais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=prof_main:LOGIN_DESKTOP:4132303378135), http://webiais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600:LOGIN_DESKTOP:9069017467281) , ; (, « » 04 2018 . (2018 . 4) 05 94) – « - », ; « » - 1368</p>

1	2	3	4	5
1	1. .01			MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / PROMT Translation Server Intranet Edition / HKMYTVFUBP-0055 35-03/161 19.08.2008 .
2	1. .02			MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / 6402/176500/ 13.02.2015 / 23.06.2005 .
3	1. .03			MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744,

1	2	3	4	5
6	1. .06	-	:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; -3D 16 -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 .; SolidWorks 2013 749982 - 44867/VRN3 19.12.2013 .; Inventor Professional 2014,2015, 2016,2017,2018 Autodesk Autodesk - #110001637597
7	1. .07	« »	:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
8	1. .08		:	MS Office, Windows /

1	2	3	4	5
				41318363, 60102643; OpenOffice /
11	1. .01		:	MS Office, Windows /
			:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643. -3D 16 -10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 .; AutoCAD 2009-2011 - 11000006741 11580/VRN3/35-03/120 26.06.2009 .
12	1. .02		:	MS Office, Windows /
		« »	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
			:	
13	1. .03		:	MS Office, Windows /
		« »	:	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« »	:	

1	2	3	4	5
		,	:	,
		()	:	,
14	1. .04	« »	:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; Mathcad 15 8A1462152 21 14.12.2010 .; PROMT Translation Server Intranet Edition HKMYTVFUBP-0055 35-03/161 19.08.2008 .
15	1. .05	« »	:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /

1	2	3	4	5
		« »	(' -) -	
		« »	: : , - , Z- ,	
		,	: : , -	
16	1. . .01.01	,	: : , ,	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; SolidWorks 2013 749982 - 44867/VRN3 19.12.2013 .; Adobe CS4 Web Premium 7117150 ; CorelDRAW Graphics Suite X4 3067822
17	1. . .01.02	,	: : , ,	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / ; SolidWorks 2013 749982 - 44867/VRN3

1	2	3	4	5
				19.12.2013 .
18	1. . .02.01		: , , , (: , , , ; ; , ,)	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
19	1. . .02.02		: , , , (: , , , ; ; , ,)	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
20	.01		: , , ,	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice / PROMT Translation Server Intranet Edition / HKMYTVFUBP-0055

1	2	3	4	5
				35-03/161 19.08.2008 .
21	.02		:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
22	.03 - -		:	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
23	2. .01.01 () -		: : 14 Pentium 4; (, Wi-Fi)	MS Office, Windows / Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /
		« »	: : « -2», -1,	
		« »	: : (,) , , , ,	

1	2	3	4	5
		« »	: : -550 , (-2), -1200, -1700	
		« »	: : , , , -2, , , Z- , -3, , , -500, - , -32	
25	2. .01.01 () -		: : 14 Pentium 4; (, Wi-Fi)	MS Office, Windows /
		« »	: : « -2», -1,	Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		« »	: : , () ,	OpenOffice /

1	2	3	4	5
		<p>«</p> <p>»</p>	<p>:-550 ,</p> <p>(-2),</p> <p>-1200,</p> <p>-1700</p>	
26	2. .01.02 ()	<p>«</p> <p>»</p>	<p>: 14</p> <p>Pentium 4;</p> <p>(Wi-Fi)</p> <p>:-2»,</p> <p>-1,</p>	<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; OpenOffice /</p>

1	2	3	4	5
		<p>«</p> <p>»</p>	<p>:-550 ,</p> <p>(-2),</p> <p>-1200,</p> <p>-1700</p>	
27	3	,	:	<p>MS Office, Windows /</p> <p>Microsoft Open License 47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;</p> <p>OpenOffice /</p>
28	()	« »	<p>:</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Microsoft Windows 7 pro 49487340</p> <p>Microsoft Office2007 49487340</p>

1	2	3	4	5
			- , - , , (- Wi-Fi)	
29			: : : « » - - , - , , (- Wi-Fi)	- Microsoft Windows XP 44964701 - Microsoft Office 2007 44964701 - -

()					
()					
/		-	-	,	-
			-		
1	2	3	4	5	6
1.	SolidWorks 2013	-	100	749982 - 44867/VRN3 19.12.2013 .	- -
2.	SWR_	-	10	2076 - 35-03/76 13.04.2009	
3.	-3D - 16	-	50	-10-00646 44867/VRN3 19.12.2013 .	- -
4.	-3D - 19	-	50	-10-00646 172 07.10.2019 .	- -
5.	- - 2014	-	10	-15-00464 -15-00464 13.11.2015 .	- -
6.	- - 2018.1	-	10	-15-00464 -15-00464 07.10.2019 .	- -
7.	T-FLEX : T-FLEX CAD 3D, T-FLEX - , T-FLEX 3D, T-FLEX NC Tracer 3D, T-FLEX NC Tracer 5D, T- FLEX (- + -) , T-FLEX (-) , T- FLEX (-) , T-FLEX () , T-FLEX	-	20	00005221 - 53- / - 2009/35-03/105 10.06.2009 .	- -

1	2	3	4	5	6
8.	SiemensNX	-	11	/43204-01- 27.02.2017	- -
9.	AutoCAD 2020, 2021, 2022	-	3000	Autodesk Autodesk #110003718847	- 2D- 3D- -
10.	Auto- CAD_Mechanical 2021, 2022	-	3000	Autodesk Autodesk #110003719242	- 3D- -
11.	Inventor Professional 2020, 2021, 2022	-	3000	Autodesk Autodesk #110003719461	- 3D- -
12.	Autodesk Education Master Suite 2010 - 2012	-	125	35-03/75 17.06.2011	- -
13.	AutoCAD 2008- 2011	-	40	110000006741 11580/VRN3/35- 03/120 26.06.2009 .	- -
14.	AutoCAD Inventor Professional Suite 2010-2011	-	40	110000204293 11580/VRN3/35- 03/120 26.06.2009 .	- -
15.	ArchiCAD 21	-	-	1 « - » () « » 01.02.2018	- () - GRAPHISOFT -
16.	SCAD Office S64max	-	20	14847 -2017-01428 20.12.2017 .	- SCAD, - -
17.		-	20		-

1	2	3	4	5	6
	- (STARK ES 2018 R1)			066557 -2017-01428 20.12.2017 .	- - - (, - , , , -) .
18.	EdgeCAM for Educational 2009	-	10	10 35-03/298 14.12.2009 .	-
19.	1 : 8.1	-	50	8922549 - 217 08.11.2013 .	
20.	CodeGear RAD Studio 2007 Professional	-	30	32954 - 35-03/161 19.08.2008 .	(Delphi, Delphi.NET ++ Buider)
21.	Mathcad 15	-	30	8A1462152 21 14.12.2010 .	
22.	Maple 14	-	15	744750 - 35-03/175 35-03/175 21.12.2010 ..	
23.	ANSYS Academic Teaching Mechanical	-	5	616773 144 23.08.2019 .	
24.	MATLAB R2013b	-	100	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	
25.	- MATLAB Simulink	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	Simulink -
26.	- MATLAB Optimization	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Optimization - -
27.	- MATLAB Global Optimization	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Global Optimization - - - -
28.	- MATLAB Statistics	-	10	537913 - 43759/VRN3	MATLAB Statistics -

1	2	3	4	5	6
				07.11.2013 .	
29.	- MATLAB Neural Network	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Neural Network - , -
30.	- MATLAB Control System	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Control System - , -
31.	- MATLAB Sig- nal Processing	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Signal Processing - -
32.	- MATLAB DSP System	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB DSP System - -
33.	- MATLAB Wavelet	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Wavelet - .
34.	- MATLAB Im- age Processing	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Image Processing -
35.	- MATLAB Simulink 3D Ani- mation	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Simulink 3D Animation - c 3D
36.	- MATLAB Database	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Database - , - ODBC/JDBC ,
37.	- MATLAB Par- allel Computing	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Parallel Computing - -
38.	- MATLAB Communications System	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB Communications System - , , , , , ,
39.	-	-	10	537913 -	MATLAB Report Generator -

1	2	3	4	5	6
	MATLAB Report Generator			43759/VRN3 07.11.2013 .	MATLAB, - - MATLAB, - , - - , - : HTML, PDF, RTF, DOC XML
40.	MATLAB Simulink Report Generator	-	10	537913 - 43759/VRN3 07.11.2013 .	Simulink Report Generator - Simulink, - - Simulink Stateflow
41.	« .3.0, » « »	-	20	(-) 20 35- 03/174/12152/VRN3 10.08.2009 .	-
42.	« RPS - 5 - »	-	-	08-235/35- 03/240 25.12.2008 .	
43.	LabVIEW	-	-	35-03/231 22.12.2008 .	-
44.	« - »	-	10	(-) 1-3/14 20.03.2014 .	- - - , - - Web-
45.	Adobe CS4 Web Premium	-	20	7117150 -	-
46.	Adobe CS5 Web Premium	-	14	7919242 -	-
47.	CorelDRAW Graphics Suite X3	-	15	3057808 -	-
48.	CorelDRAW Graphics Suite X4	-	30	3067822 -	-
49.	PROMT Translation Server Intranet Edition	-	51	HKMYTVFUBP-0055	

1	2	3	4	5	6
				35-03/161 19.08.2008 .	
50.	-	-	-	6402/176500/ 13.02.2015 .	- - - -
51.	-	-	-	/ 23.06.2005 .	- -
52.	« »	-	13	00000043 / - 26.01.2018 . 000126 -	- - 1 : 8
53.	MS Office		1106	- - Microsoft Open License 40168024, 49487339, 61010664, 60979359,	- - Microsoft Microsoft
54.	Windows		1166	61316870, 45560005,	Windows
55.	Windows Server		8	45341392, 44964701,	
56.	Windows Server - Device CAL		260	49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901	- Windows Server
57.	MS Project 2016 Russian OLP NL AcademicEdition		10	Microsoft Open License 69436606 Tr000225378 08.02.2018 .	-
58.	Astra Linux Special Edition		100	-14/1640-01-	. - - « » 'Astra Linux Special Edition' - - 86-64.
59.	Linux		-	- -	
60.	LibreOffice		-	- -	

1	2	3	4	5	6
			-		
61.	OpenOffice		- - -	- -	
62.	Far Manager		- -	- -	- Windows
63.	7-Zip	-	- -	- -	
64.	Kaspersky End-point Security - - Russian Edition	-	1050	2B1E-202006-185109-3-7061 10.07.2020 25.10.2022	, - ,
65.	ArcView 3.2a Rus ()	-	10	FPP 37128660 40/UN 8.12.1999 .	-
66.	MapInfo Professional 12.5 Windows (.)	-	25	(-) , 207/2014- 02.12.2014 .	-